

Методика опытного дела. Дисциплина входит в Б1.В.19. Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е., 108 час.

Цель изучения дисциплины – формирование теоретических научных познаний и практических навыков, необходимых исследователю-биологу, расширение научного кругозора, выработка способности к постановке и проведению эксперимента, анализу и критическому пониманию достижений современной науки.

Задачи дисциплины:

- дать цельное представление о науке как о системе знаний и орудии познания; -
- рассмотреть уровни методологии и определить их место и значение в научном познании;
- понять суть общенаучных и конкретно-научных методов и принципов исследования в биологии и экологии;
- ознакомиться с задачами планирования и организации эксперимента;
- ознакомиться с основными сторонами лабораторного, вегетационного, полевого, экскурсионного и др. методов, подходами и средствами регистрации процессов, протекающих в растительных организмах;
- изложить правила протоколирования, обработки результатов исследования и наблюдения, их изображения.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью использовать представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов в исследовательской и профессиональной деятельности (ПК-1);

ИД-1_{ПК-1} Имеет представление о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов

ИД-2_{ПК-1} Использует знания о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов в исследовательской деятельности

ИД-3_{ПК-1} Владеет методами применения знаний о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических

- готовностью применять в практической деятельности общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии (ПК-5);

ИД-1_{ПК-5} Демонстрирует общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии

ИД-2_{ПК-5} Применяет общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии в практической деятельности

ИД-3_{ПК-5} Владеет методами использования общепрофессиональных знаний теории и методов современной биологии в практической деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен: иметь представление: о науке как о системе знаний и орудии познания; об уровнях методологии и их месте и значении в научном познании; о сути общенаучных и конкретно-научных методов и принципов исследования в биологии и экологии; о задачах планирования и организации эксперимента; об основных сторонах лабораторного, вегетационного, полевого, экскурсионного и др. методов, подходах и средствах регистрации процессов, протекающих в живых организмах; о правилах протоколирования,

обработки результатов исследования и наблюдения, их изображении; об основных правилах работы с научной литературой и подготовки материалов к печати, в т.ч. оформления курсовых и дипломных работ.

знать: в полном объеме программный материал и его научное изложение. Знать основную и дополнительную литературу и основных научных достижения последних лет, современные методы исследования.

уметь: подтвердить теоретические положения примерами и схемами, применять теоретические знания в решении практических вопросов.

